CONTEO DIARIO DE MUERTOS POR COVID – UNA QUIMERA

UN DATO IMPOSIBLE - 1

Por Jaime Sierra B.

Parece que estamos todos confundidos.

Cuando se habla de fallecidos por una causa, en cierta fecha, se espera tanto en la entrega como en la recepción del dato, un número (entero), que diga inequívocamente la cantidad de fallecidos por tal causa en la fecha señalada. Sin embargo, cuando se hace el conteo de los casos atribuibles, siempre se puede cometer errores, de distintos tipos y por distintas causas u orígenes. Al llevar a cabo la medición, los errores deben ser considerados. Por lo tanto, deben definirse previamente.

Se debe estimar la probabilidad de ocurrencia en cada uno de estos distintos tipos de errores al llevar a cabo la medición.

Aunque tales fuentes de errores puedan tabularse,
Para fines prácticos, es básico saber que a menor tamaño de la muestra, (personas), menor variedad y probabilidad de ocurrencia de cada uno de ellos, y viceversa, mientras mayor sea el tamaño de la muestra, son mayores la variedad y la probabilidad de ocurrencia de cada uno de estos errores.

Este margen de error esperado, es parte de la calidad de inequívoco del dato.

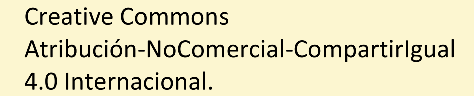
Pero: ¿Es posible entregar un dato que diga la cantidad de fallecidos por un virus en tal o cual fecha?

La respuesta es Sí. Pero el mismo día, no. Este dato no puede conocerse durante el mismo día, ni a las 24:00 hrs. Dicho más modernamente, no en tiempo real. Es un dato prohibido.

Entonces, ¿cuál sería una forma más apropiada de enfrentar la estadística?

Ante todo, debemos definir y bautizar este trabajo, este alcance, esta teórica, para referirnos a ella de manera confiable y comúnmente aceptada. Propongo aquí, y lo utilizaré convenientemente, el “Sistema COVID-19”(T) .

Hay que afinar las definiciones. Por simple elección, y a falta de otro antecedente que prevalezca sobre este criterio, parto con la definición de la Persona como la Definición Cero.





Es importante definir a la persona como el dato central de toda medición, la persona y sus atributos. Luego, hay que listar todos los atributos asignables a las personas en relación a este virus, o a esta enfermedad.

Cuando hablamos de los atributos de las personas, para el caso del COVID-19, nos referimos básica y exclusivamente al estado de salud de estas con respecto a esta enfermedad, formalmente definidas ya por la academia o por la autoridad. Nos referimos a la relación COVID-19/Persona.

La persona, en relación al COVID-19-SARS 2, puede encontrarse en uno de los siguientes estados o atributos:

- Sano: Persona que no es portador, o que es recuperado.
- Caso Sospechoso: Persona cuyo estado sea tener 2 síntomas típicos + contacto estrecho con una persona que tenga como atributo ser un caso certificado positivo o caso Confirmado. Se está reformulando de manera de incluir fiebre sobre 37,8 grados sin otra causa, o manifestar pérdida o disminución del olfato aguda (anosmia), o haber sido contacto estrecho con Contagiados Confirmados con PCR[1].
- Caso Confirmado: Persona con examen PCR con resultado positivo.
- Caso Probable: Es una persona que tiene dos síntomas + PCR con resultado indeterminado, (ni negativo ni positivo). También una persona que presente síntomas dentro de los 14 días siguientes a la primera vez que tuvo un Contacto Estrecho con un paciente confirmado por PCR. Este Caso Probable no requiere prueba PCR.[2]
- Caso Recuperado Inmune: Persona que ha pasado los 14 o los 28 días desde que pasó a ser Caso Confirmado. [3, 4]
- Caso Recuperado No Infectante o Caso No Infectante: Persona con compromiso de su sistema inmune. Deben considerarse como no infectantes 28 días después de ser Caso Confirmado.
- Contacto Estrecho: Se define a una persona como Contacto Estrecho de Alto Riesgo cuando atiende a casos confirmados con COVID-19, sin portar el equipo de protección personal (EPP) adecuado. O si ha permanecido en el mismo entorno cercano con un Caso Confirmado (sintomático), o haber

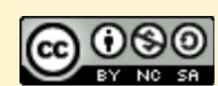
---

[1] Polymerase Chain Reaction - PCR: el diagnóstico del coronavirus Covid-19 - https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2020/pcr-el-diagnostico-del-coronavirus-covid-19.

[2] "se entenderá como caso probable aquellas personas que han estado expuestas a un contacto estrecho de un paciente confirmado con COVID-19 y que presenta al menos uno de los síntomas de la enfermedad del COVID-19". "No será necesaria la toma de examen PCR" - https://www.24horas.cl/coronavirus/minsal-oficializa-nueva-definicion-de-caso-probable-de-covid-19-4215576

[3] Según las características de la persona.

[4] Ministro de Salud informa sobre casos recuperados y estrategia de cuarentena dinámica - 13 de abril de 2020 - https://www.minsal.cl/ministro-de-salud-informa-sobre-casos-recuperados-y-estrategia-de-cuarentena-dinamica/.



viajado en proximidad menor que 1 metro, con un caso confirmado con COVID-19 (sintomático), en cualquier tipo de medio de transporte. Y se define a una persona como Contacto Estrecho de Bajo Riesgo cuando esta hizo contacto con un Caso Confirmado, pero que no en las condiciones precedentes señaladas como para Alto Riesgo.[5].

- Portador: Es un potencial y eventual vector de transmisión del virus,(sano, en etapa de incubación, convaleciente y crónico)
- Portador Sano: Está infectado, es asintomático, y es un vector de propagación.[6]
- Portador en Etapa de Incubación.
- Portador Convaleciente.
- Portador Crónico: (No se le conoce para esta enfermedad).

::::::::::::::::::::

Persona Activa o Caso Activo: Por dato del médico tratante a través del sistema EPIVIGILA. O examen PCR positivo.

La otra modificación está relacionada con la ampliación del criterio utilizado para considerar a una persona fallecida por o con COVID-19.

“Hoy se considera que una persona muere por o con la enfermedad si cumple con uno de dos criterios: un certificado de defunción con la palabra COVID en cualquier lugar del documento y un PCR positivo al momento de informarlo. En acuerdo con las recomendaciones de la OMS, se incluirá también desde ahora, como caso fallecido asociado a COVID-19 a las personas que tiene un certificado de defunción y un PCR tomado pero aún no informado”, explicó el ministro. [7]

::::::::::::::::::::

En la reglamentación sanitaria chilena, la categoría de Caso Probable y de Caso Confirmado es la misma, para todo caso clínico; y un caso de Contacto Estrecho que hace enfermedad respiratoria, tiene la misma categoría que el Caso Sospechoso.

---

[5] Fase 2 del Plan de Preparación y Respuesta COVID-19 _ PROTOCOLO DE IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO PARA CONTACTOS DE CASOS CONFIRMADOS – (https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.06_PROTOCOLO-SEGUIMIENTO-CONTACTOS-CASOS-CONFIRMADOS_COVID-19.pdf)

[6] Francisco Hernández Chavarría - Fundamentos de Epidemiología: El Arte Detectivesco de la Investigación Epidemiológica - Página 90. - Antartica – https://books.google.cl/books?id=vu7xOb6X_qkC&pg=PA91&dq=el+caso+recuperado+es+sano+o+es+portador&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjskJKFmoDqAhWFGbkGHcZFC2QQ6AEIKDAA#v=onepage&q=el%20caso%20recuperado%20es%20sano%20o%20es%20portador&f=false

[7] Ministerio de Salud incluye nuevos criterios metodológicos para definición de casos activos y fallecidos - https://www.minsal.cl/ministerio-de-salud-incluye-nuevos-criterios-metodologicos-para-definicion-de-casos-activos-y-fallecidos/



También sabemos que existen Desenlaces Distintos de Muerte, tales como:

- Recuperado sin vector viral, (eliminó al agente). Caso Recuperado Inmune o No Infectante.
- Recuperado con vector viral, (quedó parasitado por el agente).[8]

Y que las Causas de Muerte son:

- Fallecido Probable: XXXXXXX aquellos que sin cumplir los criterios confirmatorios, podrían estar relacionados al Covid-19 en el Informe Epidemiológico.[9]
- Fallecido No COVD-19: Es una persona fallecida sin coronavirus, y con otra causa de muerte.
- Fallecido Covid-19 No causal_Bajo: Es una persona fallecida con coronavirus, pero por otra causa de muerte, con baja probabilidad de haber muerto después por COVID.
- Fallecido Covid-19 No causal_Alto: Es una persona fallecida con coronavirus, pero por otra causa de muerte, con alta probabilidad de haber muerto después por COVID.
- Fallecido Covid-19: Es una persona fallecida con coronavirus, y por efectos de esa enfermedad.
- Fallecido en Espera: Esta categoría de persona fallecida la agrego yo como un factor numérico corrector, que nos permita asegurar que la totalidad de las personas fallecidas en un día son igual a Fallecido No COVD-19 + Fallecido Covid-19 No causal_Bajo + Fallecido Covid-19 No causal_Alto + Fallecido Covid-19 + Fallecido en espera.

Por otro lado, tenemos que existen los síntomas, y que:

Síntoma: Alteración/Afectación del estado físico en cualquiera de las formas tales como dolor torácico, tos, fiebre, dolores musculares (mialgias), pérdida de gusto y olfato, dolor de cabeza (cefalea), dolor de garganta (odinofagia), dificultad para respirar (disnea), respiración rápida (taquipnea), y dolor abdominal, y diarrea.

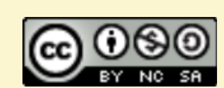
Mientras que ejemplos de Entorno Cercano son:

Entorno Cercano: lugar de trabajo, aula de clases, hogar, reuniones en ambientes cerrados y a menos de 1 metro de distancia, aunque también los ambientes abiertos en que hay contacto estrecho entre las personas.

---

[8] Francisco Hernández Chavarría - Fundamentos de Epidemiología: El Arte Detectivesco de la Investigación Epidemiológica - Página 93. - Antartica – https://books.google.cl/books?id=vu7xOb6X_qkC&pg=PA91&dq=el+caso+recuperado+es+sano+o+es+portador&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjskJKFmoDqAhWFGbkGHcZFC2QQ6AEIKDAA#v=onepage&q=el%20caso%20recuperado%20es%20sano%20o%20es%20portador&f=false

[9] Ministerio de Salud anunció que incorporará a los fallecidos probables en el informe epidemiológico - 14 de junio de 2020 - https://www.minsal.cl/ministerio-de-salud-anuncio-que-incorporara-a-los-fallecidos-probables-en-el-informe-epidemiologico/



Como vemos, estas definiciones no tienen relación, hasta ahora, con las medidas posibles de establecer, y a las cuales son sensibles, políticas o técnicas, (tales como medida sanitaria, barrera sanitaria, cuarentena, internación, refugio sanitario, cama crítica, ventilador, aislamiento social o interpersonal, prueba, etc.)

En base a los atributos personales señalados, las personas deben ser calificadas o cuantificadas, siendo esta calificación eminente variable, y a cada estado distinto se le puede asociar una fecha. Entonces, las personas van a pasar por distintos estadios, en distintas fechas. Y en distintos lugares.

Aun sin hacer referencia al tema de la ubicación geográfica de cada caso, pero dado lo anteriormente expuesto, ya podemos imaginar un sistema integrado y coordinado de salud, que cuenta con relaciones entre personas y cosas que efectivamente nos pueden decir, en un ambiente operacional teóricamente sano, (es decir, con agentes veraces, efectivos y confiables en la aportación de los datos), cuántas y cuáles personas se encuentran en qué estado en cada momento, aproximadamente, (y eventualmente en cada lugar del territorio nacional).

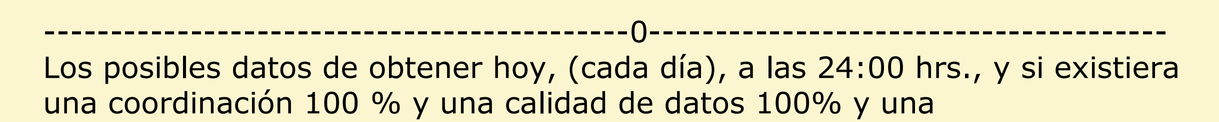
lo que puede tratarse como un sistema integrado de salud, en que se aporten, dinámicamente, en tiempo real, los distintos datos de las personas desde los distintos puntos de salud, (centros de salud, residencia sanitaria, lanoratorios, policías y FFAA, y todo aquel agente de la sociedad que pueda cooperar en la colección de la data epidemiológica).

Ahora, Las personas

Pero si tienen que ver calificar a las personas también según sea su nivel de afección por la enfermedad

Sistema transaccional
--0--------------------------------
Original:
Estoy sumamente confundido:
Cuando hablo de fecha de fallecimiento, me interesa saber, o voy con la intención de conocer la fecha en la que la persona murió, no cuando su muerte fue inscrita. No me interesa conocer, en ese dato nada más que la fecha y la causa. Y si la causa fue COVID, debo contabilizarla como muerte por COVID, en esa fecha.
El primer error consiste en el planteamiento de la problemática, y está en "preguntarse hoy por los muertos por COVID durante este mismo día de hoy". Dadas las formas de su confirmación, que es sintomática y por examen CRP, o por test rápido, es simplemente imposible de obtener ese dato.




---0-------------------------------------
Los posibles datos de obtener hoy, (cada día), a las 24:00 hrs., y si existiera una coordinación 100 % y una calidad de datos 100% y una

El dato es la cola del cometa, hay que esperarlo, hay un delay inevitable

-----0-----

Con respecto al examen PCR, el ministro Mañalich explicó que el Consejo Asesor estableció que “no puede ser utilizado como un criterio para definir que una persona es no infectante, porque como ya se ha mencionado, la posibilidad de que una persona que tuvo una infección por coronavirus mantenga un PCR positivo es factible”. Por lo que la mejor manera de dar de alta a un paciente es a través de un test que mide la Inmunoglobulina G, que es el anticuerpo de la memoria, el cual se comenzará a tomar desde este viernes.

--------------0----------------

Ministerio de Salud anunció que incorporará a los fallecidos probables en el informe epidemiológico
https://www.minsal.cl/ministerio-de-salud-anuncio-que-incorporara-a-los-fallecidos-probables-en-el-informe-epidemiologico/

Bibliografía

Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) – OMS - https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses

"Caso probable" de coronavirus: qué es la nueva categoría decretada por el Minsal - https://www.24horas.cl/coronavirus/que-es-un-caso-probable-de-coronavirus-4189968

¿Cómo funcionan y en qué se diferencian las PCR y los test rápidos de coronavirus? https://gacetamedica.com/investigacion/como-funcionan-y-en-que-se-diferencian-las-pcr-y-los-test-rapidos-de-coronavirus/

Ministro de Salud informa sobre casos recuperados y estrategia de cuarentena dinámica https://www.minsal.cl/ministro-de-salud-informa-sobre-casos-recuperados-y-estrategia-de-cuarentena-dinamica/

PROTOCOLO DE IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO PARA CONTACTOS DE CASOS CONFIRMADOS https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.06_PROTOCOLO-SEGUIMIENTO-CONTACTOS-CASOS-CONFIRMADOS_COVID-19.pdf

Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses



Uno de cada cinco infectados por coronavirus no tiene síntomas
https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/un-20-de-los-infectados-por-coronavirus-no-tiene-sintomas/K6SM55FKLJD3LGT2KFCN3Y5DAA/

25° informe epidemiológico COVID-19
https://www.minsal.cl/25-informe-epidemiologico-covid-19/

Información técnica
https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/informe-tecnico/

Informe Epidemiológico COVID-19
https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/informe-epidemiologico-covid-19/

"Casos probables": Minsal agrega categoría a informe de nuevos contagios por Covid-19
https://www.latercera.com/nacional/noticia/caso-probable-minsal-agrega-nueva-categoria-a-informe-de-nuevos-contagios-por-covid-19/SWOGIVRZ7ZFX3JS3732BZ77AWE/

A la caza del "caso sospechoso": Informe detalla síntomas de casos positivos y propone ajustes al criterio actual en Chile
https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/a-la-caza-del-caso-sospechoso-informe-detalle-sintomas-de-casos-positivos-y-propone-ajustes-al-criterio-actual-en-chile/ZMT2PZQQ7RC2JGCJVC2WUI3A5E/

Ministerio de Salud incluye nuevos criterios metodológicos para definición de casos activos y fallecidos
https://www.minsal.cl/ministerio-de-salud-incluye-nuevos-criterios-metodologicos-para-definicion-de-casos-activos-y-fallecidos/

Glosario de COVID-19
https://lungevity.org/for-patients-caregivers/covid-19-and-lung-cancer/informaci%C3%B3n-sobre-coronavirus-en-espa%C3%B1ol/glosario

Minsal oficializa nueva definición de "caso probable" de COVID-19
https://www.24horas.cl/coronavirus/minsal-oficializa-nueva-definicion-de-caso-probable-de-covid-19-4215576

